

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 959.221

N° 1.388.980

Classification internationale :

B 62 d



Amortisseur de vibrations pour transmissions automobiles.

SOCIÉTÉ ANONYME ANDRÉ CITROËN résidant en France (Seine).

Demandé le 3 janvier 1964, à 11^h 20^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 4 janvier 1965.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 7 de 1965.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

Des vibrations peuvent se produire dans la transmission reliant le moteur d'un véhicule automobile et les roues de ce dernier, sous l'effet des irrégularités du moteur ou de celles de la route. Pour protéger la transmission de ces vibrations, il est usuel de munir le disque d'embrayage d'un moyeu amortisseur qui est relié au disque par l'intermédiaire d'une part de ressorts à boudin et d'autre part de garnitures de friction.

L'utilisation d'un disque d'embrayage à moyeu amortisseur présente un certain nombre d'inconvénients. Le moyeu ne peut pivoter, dans un sens ou dans l'autre, que d'un angle limité, généralement inférieur à 6°, de sorte que l'élasticité de torsion donnée à la transmission est relativement faible. Par ailleurs, le moyeu augmente sensiblement l'inertie du disque.

La présente invention a pour objet une transmission automobile qui possède, au contraire, une grande élasticité de torsion, le disque d'embrayage ayant une faible inertie.

La transmission selon l'invention est caractérisée par le fait qu'elle comporte une barre de torsion disposée entre l'embrayage et la boîte de vitesses, et des moyens pour freiner le pivotement relatif des deux extrémités de cette barre.

Dans un mode de réalisation préféré de l'invention, l'arbre d'entrée de la boîte de vitesses est creux et la barre de torsion est logée en partie dans cet arbre, en lui étant fixée par son extrémité interne, et en partie dans une douille qui est fixée à la barre de torsion ou à l'extrémité de l'arbre de la boîte de vitesses et frotte respectivement contre ladite extrémité ou contre la barre de torsion.

On a décrit ci-après, à titre d'exemple non limitatif, un mode de réalisation de la transmission selon l'invention, avec référence au dessin annexé dans lequel :

La figure 1 montre la transmission entre la boîte de vitesses et le moteur;

La figure 2 en est une coupe suivant II-II de la figure 1

Au dessin, on voit en 1 l'arbre d'entrée d'une boîte de vitesses qui est monté dans le carter 2 de la boîte par l'intermédiaire de roulements 3 et 4. Cet arbre est creux.

Une barre 5 dont l'une des extrémités 5a est munie de cannelures de façon à pouvoir être reliée à l'arbre du moteur, est logée en partie à l'intérieur de l'arbre 1; cette barre est fixée à l'extrémité de l'arbre 1 la plus éloignée du moteur grâce à un assemblage par cannelures, comme indiqué en 5b.

L'une des extrémités d'une douille 6 est emmanchée à force sur un épaulement 5c prévu sur la portion d'extrémité de la barre 5 située du côté du moteur. L'autre extrémité de cette douille est emmanchée dans l'extrémité interne de l'arbre 1 et est munie de fentes longitudinales 7; celles-ci déterminent dans la douille des languettes élastiques dont chacune est recouverte d'une garniture de friction 8 au contact de l'arbre 1.

En fonctionnement, la barre 5 permet un pivotement élastique de l'arbre 1 et de l'arbre du moteur l'un par rapport à l'autre. Lors de ce mouvement, l'arbre 1, qui est fixé à l'une des extrémités de la barre, frotte contre les garnitures 8, solidaires en rotation de l'extrémité opposée de la barre, ce qui amortit les oscillations qui ont pu prendre naissance.

La transmission est ainsi protégée des surcharges dynamiques qui peuvent se produire sous l'effet d'irrégularités dans le fonctionnement du moteur ou dans la route.

Il va de soi que l'invention ne doit pas être considérée comme limitée au mode de réalisation décrit et représenté mais en couvreur, au contraire,

65 2191 0 73 126 3 ◆

Prix du fascicule : 2 francs

toutes les variantes. C'est ainsi, notamment, que la douille 6 pourrait être fixée par l'une de ses extrémités à l'arbre 1 et frotter, à son autre extrémité, contre la barre 5.

RÉSUMÉ

La présente invention a pour objet une transmission automobile caractérisée par les points suivants pris isolément ou en combinaisons :

a. Elle comporte une barre de torsion disposée entre l'embrayage et la boîte de vitesses, et des moyens pour freiner le pivotement relatif des deux extrémités de cette barre;

b. L'arbre d'entrée de la boîte de vitesses est

creux et la barre de torsion est logée en partie dans cet arbre, en lui étant fixée par son extrémité interne, et en partie dans une douille qui est fixée à la barre de torsion ou à l'extrémité de l'arbre de la boîte de vitesses et frotte respectivement contre ladite extrémité ou contre la barre de torsion;

c. L'extrémité frottante de la douille est munie de fentes longitudinales qui forment des languettes élastiques recouvertes chacune d'une garniture de friction.

SOCIÉTÉ ANONYME ANDRÉ CITROËN

Par procuration :

Claude BOIVIN

Fig. 1

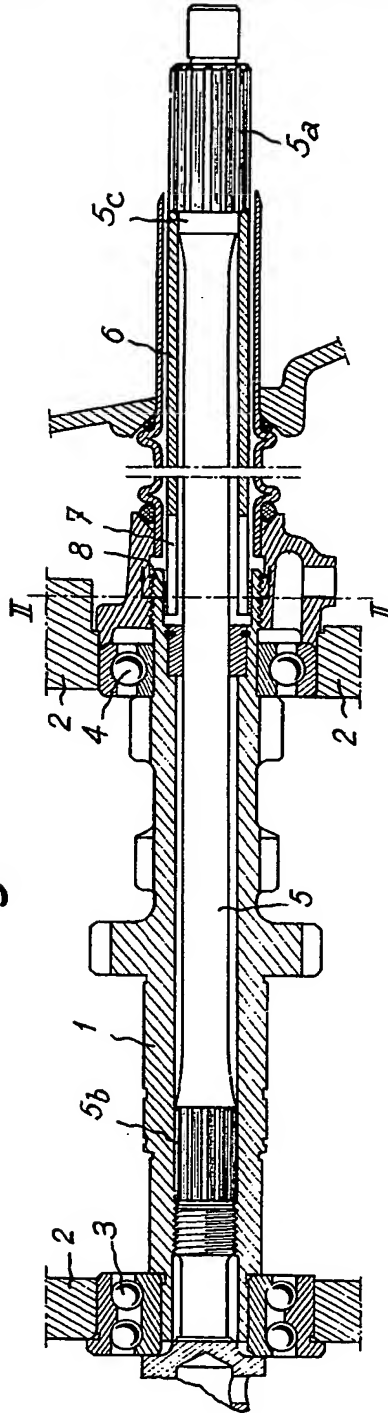


Fig. 2

